

---

Vol. 62 1977

# CHROMOSOMA

---

## **Editorial Board**

H. BAUER, Erlangen

Managing Editor

W. BEERMANN, Tübingen

J. G. GALL, New Haven

B. JOHN, Canberra

H. C. MACGREGOR, Leicester

R. B. NICKLAS, Durham

Ir. J. SYBENGA, Wageningen

J. H. TAYLOR, Tallahassee

D. von WETTSTEIN, Copenhagen

## **Advisory Board**

T. CASPERSSON, Stockholm

R. DIETZ, Tübingen

J. E. EDSTRÖM, Stockholm

W. HENNIG, Tübingen

T. C. HSU, Houston

H.-G. KEYL, Bochum

C. D. LAIRD, Seattle

G. F. MEYER, Tübingen

H. STERN, La Jolla

CH. A. THOMAS, Jr., Boston



Springer International

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke von DM 0,40 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany by Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1977

## Table of Contents Volume 62

No. 1 pp. 1-102 issued on 30.6.1977

No. 2 pp. 103-198 issued on 5.7.1977

No. 3 pp. 199-290 issued on 8.7.1977

No. 4 pp. 291-374 issued on 18.7.1977

Altenburg, L.C., s. Wheeler, L.L. . . . .	351
Amabis, D., Amabis, J.M., Simões, L.C.G.: Puffing Activity in the Salivary Gland Chromosomes of <i>Rhynchosciara</i> under Experimental Conditions . . . . .	139
Amabis, J.M.: Cytological Evidence of Male Heterogamety in Sex Determination of <i>Telmato-scopus albipunctatus</i> (Diptera: Psychodidae) . . . . .	133
Amabis, J.M., s. Amabis, D., et al. . . . .	139
Anastassova-Kristeva, M., Nicoloff, H., Künzel, G., Rieger, R.: Nucleolus Formation in Structurally Reconstructed Barley Karyotypes with Six Satellite Chromosomes . . . . .	111
Anastassova-Kristeva, M., s. Nicoloff, H., et al. . . . .	103
Ashley, T., s. Solari, A.J. . . . .	319
Brandham, P.E.: The Meiotic Behaviour of Inversions in Polyploid Aloineae. I. Paracentric Inversions . . . . .	69
Brandham, P.E., Johnson, M.A.T.: The Meiotic Behaviour of Inversions in Polyploid Aloineae. II. Pericentric Inversions . . . . .	85
Chandley, A.C., Hotta, Y., Stern, H.: Biochemical Analysis of Meiosis in the Male Mouse. I. Separation and DNA Labelling of Specific Spermatogenic Stages . . . . .	243
Chandley, A.C., s. Hotta, Y., et al. . . . .	255
Cochran, D.G.: Patterns of Disjunction Frequencies in Heterozygous Reciprocal Translocations from the German Cockroach . . . . .	191
Cooper, J.E.K.: Chromosomes and DNA of <i>Microtus</i> . III. Heterochromatin Rearrangements in <i>M. agrestis</i> Bone Marrow Clones . . . . .	269
Cortés, F., s. Schwartzman, J.B. . . . .	119
Dev, V.G., s. Schreck, R.R., et al. . . . .	337
Engels, F.M., s. Werry, P.A.Th.J., et al. . . . .	93
Erlanger, B.F., s. Schreck, R.R., et al. . . . .	337
Evans, G.M., s. Taylor, I.B. . . . .	57
Gerlach, W.L.: N-banded Karyotypes of Wheat Species . . . . .	49
Gill, B.S., s. Zeller, F.J., et al. . . . .	279
Hameister, H.: RNA Synthesis in Isolated Polytene Nuclei from <i>Chironomus tentans</i> . . . . .	217
Hotta, Y., Chandley, A.C., Stern, H.: Biochemical Analysis of Meiosis in the Male Mouse. II. DNA Metabolism at Pachytene . . . . .	255
Hotta, Y., s. Chandley, A.C., et al. . . . .	243
Howell, W.M.: Visualization of Ribosomal Gene Activity: Silver Stains Proteins Associated with rRNA Transcribed from Oocyte Chromosomes . . . . .	361
Hozier, J., Renz, M., Nehls, P.: The Chromosome Fiber: Evidence for an Ordered Superstructure of Nucleosomes . . . . .	301
Johnson, M.A.T., s. Brandham, P.E. . . . .	85
Kimber, G., s. Zeller, F.J., et al. . . . .	279
Korge, G.: Direct Correlation between a Chromosome Puff and the Synthesis of a Larval Saliva Protein in <i>Drosophila melanogaster</i> . . . . .	155
Korochkina, L.S., Nazarova, N.K.: Comparative Characteristics of the Puffing Pattern and the Endocrine System in an Oregon Laboratory Stock and in <i>l(2)gl</i> <i>Drosophila melanogaster</i> Mutants Differing in the Time of Their Death . . . . .	175
Künzel, G., s. Anastassova-Kristeva, M., et al. . . . .	111
Künzel, G., s. Nicoloff, H., et al. . . . .	103
Laan, F. van der, s. Werry, P.A.Th.J., et al. . . . .	93
Lydersen, B.K., Pettijohn, D.E.: Interactions Stabilizing DNA Tertiary Structure in the <i>Escherichia coli</i> Chromosome Investigated with Ionizing Radiation . . . . .	199

Marks, G.E.: The Nature of Centromeric Dots in <i>Nigella</i> Chromosomes . . . . .	369
Mezger-Freed, L.: Chromosomal Evolution in a Haploid Frog Cell Line: Implications for the Origin of Karyotypic Variants . . . . .	1
Miller, O.J., s. Schreck, R.R., et al. . . . .	337
Nazarova, N.K., s. Korochkina, L.S. . . . .	175
Nehls, P., s. Hozier, J., et al. . . . .	301
Nicoloff, H., Anastassova-Kristeva, M., Künzel, G., Rieger, R.: The Behavior of Nucleolus Organizers in Structurally Changed Karyotypes of Barley . . . . .	103
Nicoloff, H., s. Anastassova-Kristeva, M., et al. . . . .	111
Pavan, C., s. Stocker, A.J. . . . .	17
Pettijohn, D.E., s. Lydersen, B.K. . . . .	199
Renz, M., s. Hozier, J., et al. . . . .	301
Rieger, R., s. Anastassova-Kristeva, M., et al. . . . .	111
Rieger, R., s. Nicoloff, H., et al. . . . .	103
Schreck, R.R., Dev, V.G., Erlanger, B.F., Miller, O.J.: The Structural Organization of Mouse Metaphase Chromosomes . . . . .	337
Schvartzman, J.B., Cortés, F.: Sister Chromatid Exchanges in <i>Allium cepa</i> . . . . .	119
Simões, L.C.G., s. Amabis, D., et al. . . . .	139
Solari, A.J., Ashley, T.: Ultrastructure and Behavior of the Achiasmatic, Telosynaptic XY Pair of the Sand Rat ( <i>Psammomys obesus</i> ) . . . . .	319
Spanjers, A.W., s. Werry, P.A.Th.J., et al. . . . .	93
Stern, H., s. Chandley, A.C., et al. . . . .	243
Stern, H., s. Hotta, Y., et al. . . . .	255
Stocker, A.J., Pavan, C.: Developmental Puffing Patterns in Salivary Gland Chromosomes of <i>Rhynchosciara hollaenderi</i> . . . . .	17
Stoffelsen, K., s. Werry, P.A.Th.J., et al. . . . .	93
Taylor, I.B., Evans, G.M.: The Genotypic Control of Homoeologous Chromosome Association in <i>Lolium temulentum</i> × <i>Lolium perenne</i> Interspecific Hybrids . . . . .	57
Taylor, J.H.: Increase in DNA Replication Sites in Cells Held at the Beginning of S Phase . . . . .	291
Werry, P.A.Th.J., Stoffelsen, K., Engels, F.M., Laan, F. van der, Spanjers, A.W.: The Relative Arrangement of Chromosomes in Mitotic Interphase and Metaphase in <i>Haplopappus gracilis</i> . . . . .	93
Wheeler, L.L., Altenburg, L.C.: Hoechst 33258 Banding of <i>Drosophila nasutoides</i> Metaphase Chromosomes . . . . .	351
Zeller, F.J., Kimber, G., Gill, B.S.: The Identification of Rye Trisomics by Translocations and Giemsa Staining . . . . .	279

Indexed in Current Contents

